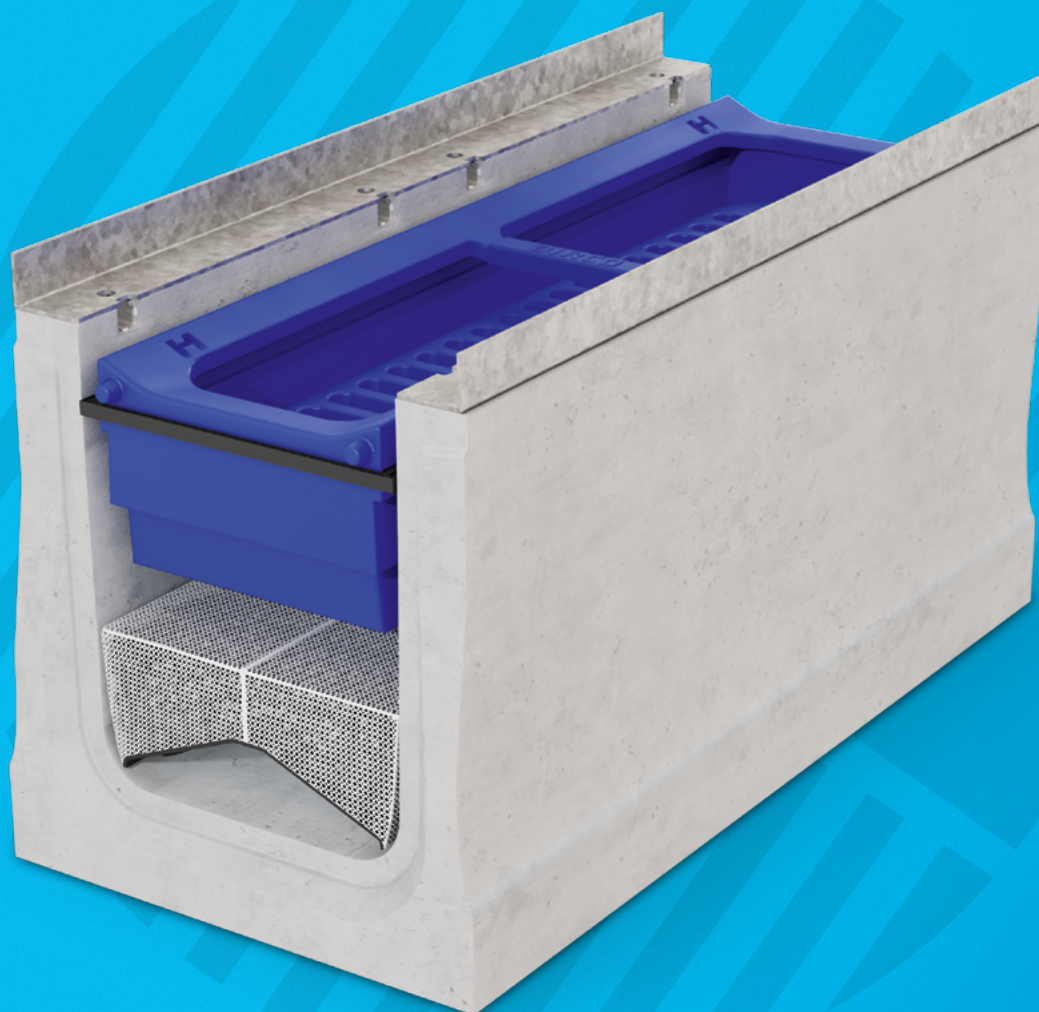


# BIRCOpur®

La filtration et le traitement au coeur du circuit



BIRCOpur est une solution innovante permettant de traiter en surface les eaux pluviales contaminées par les polluants issus du trafic routier. Le substrat filtrant utilisé se caractérise notamment par une forte capacité de fixation des métaux lourds dissous dans l'eau et de rétention des particules fines. Non seulement il est fiable à long terme, mais il est également facile d'entretien et répond aux exigences strictes de la norme DWA-A102. L'une des caractéristiques particulières de BIRCOpur® est sa grande efficacité, car il est possible de raccorder au système jusqu'à 20 m<sup>2</sup> de surface imperméabilisée par mètre linéaire.

## CARACTÉRISTIQUES

- + Système de caniveaux : DN 320 (caniveau de base : BIRCOcanal)
- + Béton de haute qualité C 40/50
- + Avec sécurité anti-soulèvement
- + Deux feuillures en acier massif de 4 mm galvanisées à chaud
- + Surface de raccordement de 20 m<sup>2</sup> par mètre linéaire (DWA-A 138-1)
- + Surface de raccordement de 100 m<sup>2</sup> par mètre linéaire (DWA-A 102)
- + Système de filtration modulaire à deux niveaux pour le traitement des eaux pluviales en surface
- + Anti-refoulement certifié (Université technique de Munich)
- + Avec agrément technique (n° Z-84.2-10)
- + Classe de charge : A 15 – F 900

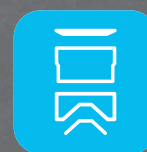
## DOMAINES D'APPLICATION

- + Routes très fréquentées et zones industrielles
  - + Parkings très fréquentés
  - + Centres logistiques
  - + Zones industrielles, zones de construction et zones commerciales
- 
- + Traitement des eaux pluviales directement à la parcelle

- + Convient au traitement des surfaces de catégories I à III (DWA-A 102 ou DWA-A 138-1)
- + Convient aux surfaces de raccordement classées dans les catégories D11/D12 selon la norme DWA-M 153



De A 15 à F 900



Conception modulaire



Agrément DIBt Z-84.2-10



AUDI ALLEMAGNE

SCANNEZ LE CODE  
POUR ACCÉDER AU CONTENU EN LIGNE  
DU PRODUIT



# EN BREF :

Tous les arguments en faveur du BIRCOpur®

## 1 PROTECTION DES FEUILLURES

- + Protection anti-corrosion : Feuillures en acier massif de 4 mm d'épaisseur avec revêtement en zinc de haute qualité, ancrées dans le béton
- + Raccordement affleurant du revêtement de surface avec les feuillures en acier massif

## 2 UNE FILTRATION FIABLE

- + Coussin filtrant bi-composant de haute qualité pour des performances durables et un coefficient de filtration élevé

## 3 SYSTÈME DE FILTRATION DES EAUX PLUVIALES À LA POINTE DE LA TECHNOLOGIE

- + La conception modulaire du canal de filtration garantit un traitement optimal des eaux pluviales

## 4 QUALITÉ DES MATÉRIAUX

- + Béton de haute qualité C 40/50
- + Résistance à la compression, au gel et au sel de déneigement

## 5 NETTOYAGE ET ENTRETIEN FACILES

- + Boîte de sédimentation amovible destinée à recueillir les matières solides

## 6 TRAFFIC SÉCURISÉ

- + 8 boulons par mètre linéaire

## 7 SÉCURITÉ ANTI-SOULÈVEMENT (AS)

- + Ancrage solide dans les fondations

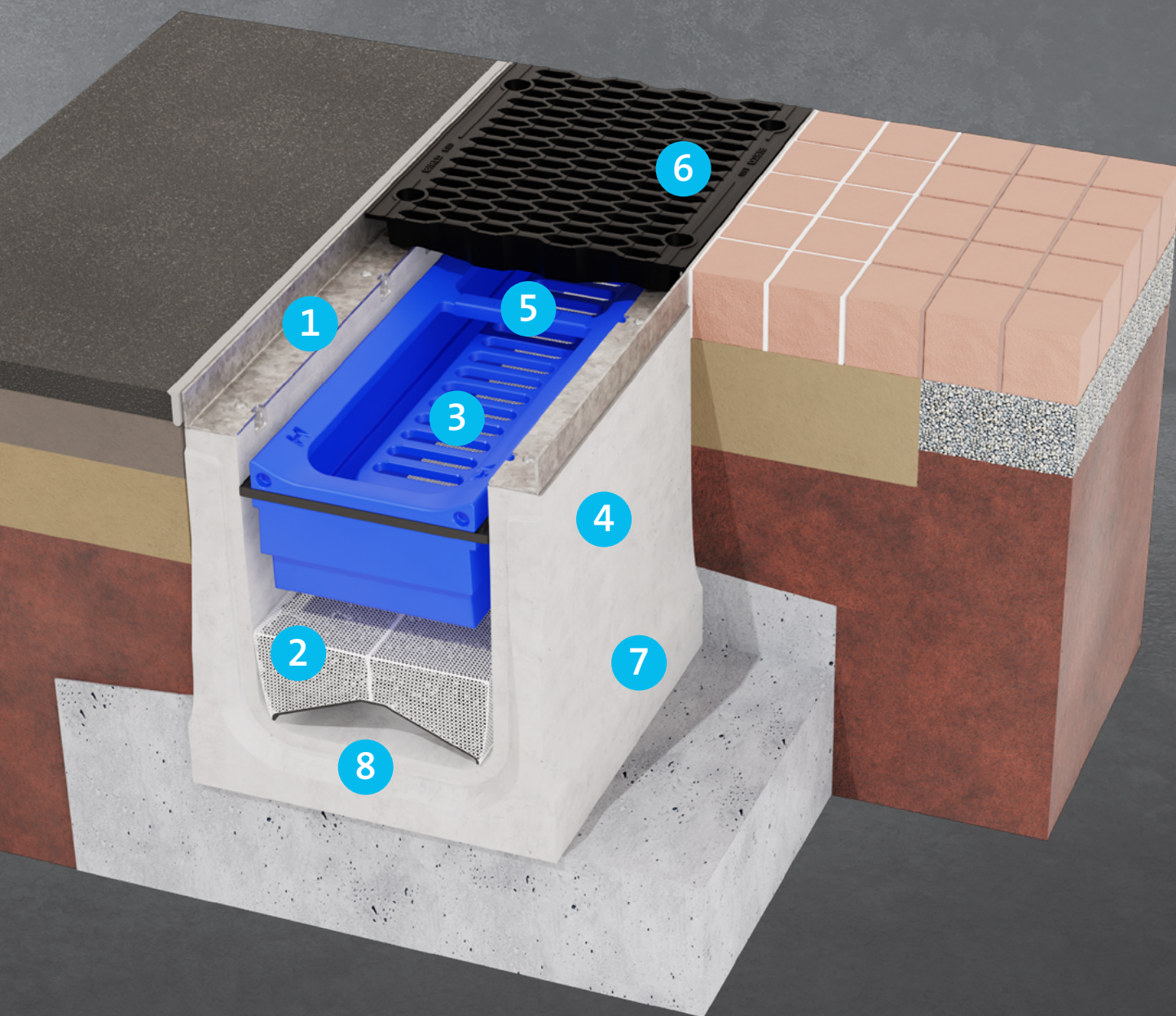
## 8 EN 1433

- + Joint de sécurité à l'emboîtement des caniveaux (jointoiement via le mastic d'étanchéité BIRCO SF-Connect)

## PLAQUE BIRCO PE-TROBOND

- + En option, BIRCO propose des plaques PE-Trobond pour la réalisation de joints de dilatation





## FILTRATION FIABLE DES EAUX DE RUISSELLEMENT

BIRCOpur® permet d'éliminer efficacement des eaux pluviales les substances qui polluent les nappes phréatiques.

Les substances suivantes sont éliminées par absorption et ionisation :

- + Cadmium , cuivre, chrome, nickel, plomb, zinc, ammonium
- + HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques) provenant de la combustion et du dégagement gazeux
- + Phosphates
- + Produits phytosanitaires
- + HCO (hydrocarbures contenant des huiles minérales)

# BIRCOpur®

## Une filtration fiable selon le principe des multiples étapes

BIRCO innove dans le domaine de la filtration des eaux pluviales : développée en collaboration avec 3P Technik, spécialiste des systèmes de filtration, cette station modulaire de traitement des eaux pluviales allie sécurité de fonctionnement, performances fiables et facilité d'entretien, tout en offrant des avantages décisifs.

### AVANTAGES POUR LES CONCEPTEURS

- + Débit rapide, même avec de grands volumes d'eau (coefficient de filtration élevé), pour une efficacité de nettoyage maximale
- + Écoulement de l'eau près de la surface
- + Un faible encombrement permet de disposer d'une plus grande surface constructible par rapport aux noues
- + Longue durée de vie
- + Facilité de contrôle et d'entretien des modules
- + Raccordement facile à des systèmes de stockage
- + Classe de charge maximale

### BIRCOpur® AVEC AGRÉMENT DIBt

Avec BIRCOpur®, les exploitants et les concepteurs jouent la carte de la sécurité, quelles que soient les dispositions des lois régionales sur l'eau ou de la législation nationale. Le caniveau de filtration peut épurer les eaux de surface polluées sur une surface de 20 m<sup>2</sup> par mètre linéaire. Grâce à la sédimentation et à la filtration efficace des polluants organiques et inorganiques, il réinjecte l'eau épurée dans le cycle de l'eau. Les matériaux utilisés sont tous testés et peuvent être utilisés en toute sécurité. La conception modulaire rend l'entretien plus simple que jamais. Des arguments convaincants, tant sur le plan écologique qu'économique. Un rapport d'expertise positif de l'organisme de contrôle TÜV concernant BIRCOpur® confirme les excellents résultats de filtration. Il a servi de base à la procédure d'homologation auprès du DIBt (Centre des techniques du bâtiment Allemand).

Deutsches  
Institut  
für  
Bautechnik

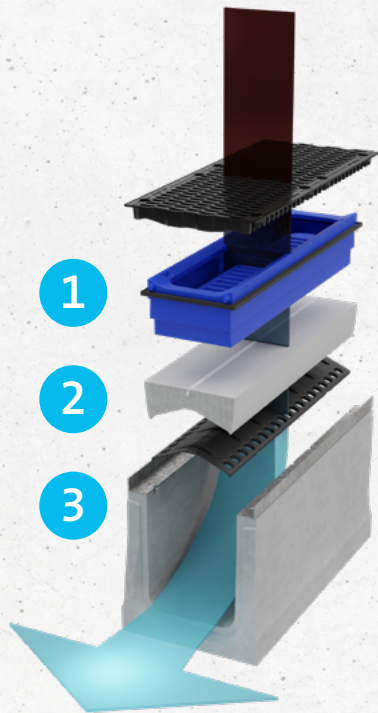
DIBt

Agrément DIBt Z-84.2-10



## STRUCTURE MODULAIRE POUR UN DRAINAGE ÉCOLOGIQUE

Cette solution de filtration innovante repose sur le caniveau en béton BIRCOcanal de diamètre nominal 320 mm. Avec une capacité de charge allant jusqu'à la classe F 900, il est parfaitement adapté au drainage linéaire, y compris sur les parkings publics ou les places et rues à forte circulation. Les concepteurs n'ont donc pas besoin d'apporter de modifications importantes à leur réseau de drainage.

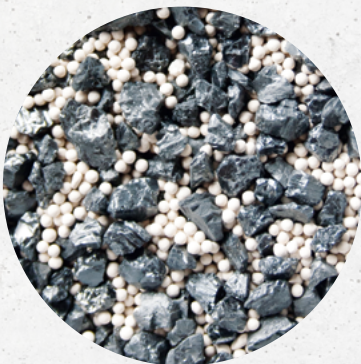
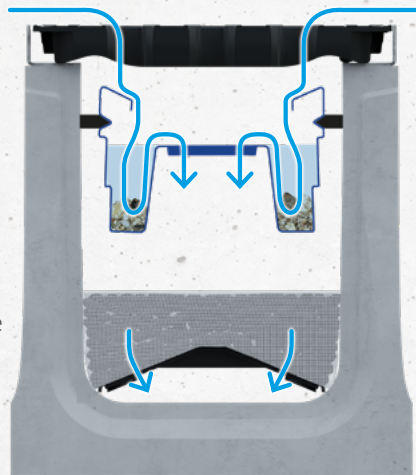


### La structure modulaire de l'installation de traitement des eaux pluviales BIRCOpur® :

- 1 Le bac de sédimentation effectue un pré-filtrage en retenant les éléments comme les gravillons, les feuilles, les cigarettes et autres matériaux en suspension dans l'eau. Un joint en caoutchouc assure l'étanchéité périphérique du bac pour un captage complet des eaux de pluie sans pertes latérales.
- 2 L'eau de pluie ainsi épurée traverse le sac filtrant composé d'un ensemble charbons actifs/granulats en céramique qui absorbe ainsi les polluants organiques et inorganiques.
- 3 L'eau filtrée s'écoule par le support en plastique vers le fond du caniveau. Elle peut être réutilisée, s'infiltrer dans des stockages situés en contrebas ou être rejetée dans les cours d'eau.

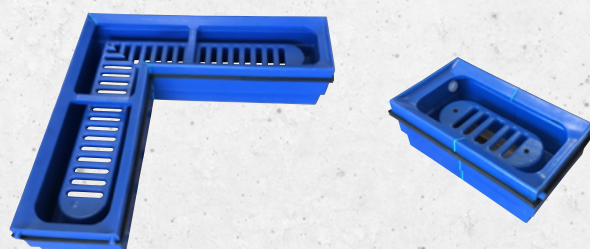
### Coupe transversale du BIRCOpur® :

Ce n'est qu'après un premier traitement dans le bac de sédimentation que l'eau de pluie parvient à l'unité de filtration. L'eau épurée et filtrée s'écoule ensuite dans le caniveau via le support en plastique.



**Substrat filtrant de haute qualité** : durée de vie certifiée 10 ans

Les coudes et les raccords sont également disponibles avec BIRCOpur®



# BIRCOpur®

## Plus de flexibilité et une plus grande sécurité dans la planification

Qu'il s'agisse de projets de construction privés ou municipaux, BIRCOpur® est la solution innovante et respectueuse de l'environnement pour la gestion des eaux pluviales.

### MAISONS INDIVIDUELLES OU MITOYENNES

- + Un meilleur rapport entre les surfaces imperméabilisées et non imperméabilisées
- + Participation vertueuse au cycle de l'eau
- + Alternative aux installations de décantation
- + Eau traitée prête à la réutilisation
- + Pas de problématique de profondeur d'installation liée à la nappe phréatique



### URBANISME/AMÉNAGEMENT URBAIN/GRANDS PROJETS

- + Une plus grande sécurité dans la planification pour les urbanistes
- + Une plus grande flexibilité dans l'aménagement grâce à la suppression des noues d'infiltration
- + Intégration aisée dans les zones de circulation, les espaces verts et les lotissements
- + Rétention, filtration et évacuation en une seule étape
- + Pas de problématique de profondeur d'installation liée à la nappe phréatique
- + Participation durable à la protection des eaux
- + Utilisation de tuyaux de plus petit diamètre dans le réseau d'assainissement
- + Allègement significatif de la charge pesant sur les stations d'épuration



### ZONES INDUSTRIELLES / GRANDES SURFACES / LOGISTIQUE

- + Solution alternative pour les grandes surfaces d'infiltration ou les vastes espaces verts – une planification plus souple, une plus grande disponibilité de surfaces
- + Éviter la mise en place de grandes installations de filtration en cas de rejet dans les cours d'eau ou d'infiltration
- + Un système de drainage linéaire plutôt que de nombreux regards
- + Entretien facile grâce à une conception modulaire
- + Pas de problématique de profondeur d'installation liée à la nappe phréatique
- + Participation durable à la protection des eaux
- + Utilisation de tuyaux de plus petit diamètre dans le réseau d'assainissement
- + Allègement significatif de la charge pesant sur les stations d'épuration



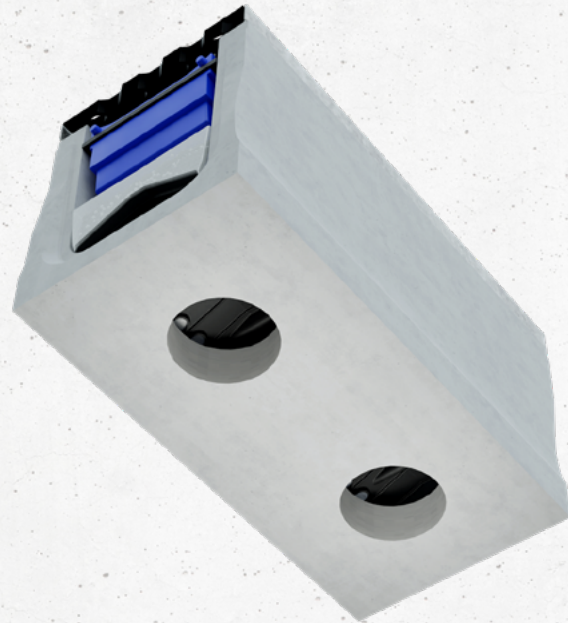
# BIRCOpur® direct

## L'option d'infiltration directe pour BIRCOpur®

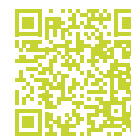
BIRCOpur® direct complète le système décentralisé de traitement des eaux pluviales en offrant une option d'infiltration directe : des forages verticaux adaptables permettent une infiltration régulée de l'eau épurée par le dessous des caniveaux ; un rejet peu encombrant dans la nappe phréatique à faible coût d'installation.

### DES AVANTAGES CONVAINCANTS

- + Des forages verticaux permettent une infiltration contrôlée de l'eau traitée à travers le fond du caniveau
- + Dimensionnement sur mesure : le nombre et le diamètre des carottages peuvent être adaptés en usine
- + Pour un rejet dans la nappe phréatique peu encombrant et à faible coût d'installation
- + Possibilité de raccordement direct à un système de stockage souterrain
- + Également disponible en version BIRCOpur® readysset – prête à la pose !



# BIRCOpur® | DN 320



La filtration et le traitement au coeur du circuit

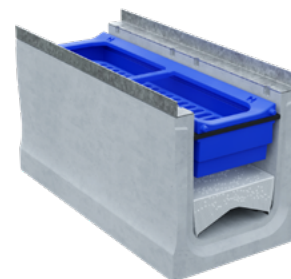
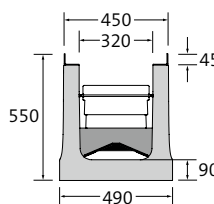


Z-84.2-10

## ÉLÉMENT DE CANIVEAU AVEC KIT DE FILTRATION ET GRILLE <sup>1)</sup>

TEC\*

- + Élément de caniveau sans pente intérieure en béton C40/50 avec cornière en acier massif galvanisé à chaud
- + L'unité de filtration comprend : boîte de sédimentation, sac filtrant à granulats bicomposants (pour MES/Zinc/Cuivre/hydrocarbures) et support en plastique
- + Grille en fonte (peinte en noir par immersion) avec 8 boulons M12/A2 par mètre ou fixation Easylock
- + Réserve pour joint d'étanchéité et protection anti-soulèvement
- + Norme PMR respectée, voir pictogramme
- + Pose Type I jusqu'à D 400



DESCRIPTION	LONGUEUR	LARGEUR	HAUTEUR	POIDS	OUVERTURE D'ADMISSION	SECTION D'ADMISSION	CLASSIFICATION EN 1433	PALETTE	N° D'ARTICLE	
avec grille à fentes doubles en fonte cl. D 400	1000 mm	550 mm	550 mm	323,9 kg	2x fentes 162/18 mm	1531 cm <sup>2</sup> /m	D 400	4 pcs	1703296	
avec grille à fentes doubles en fonte cl. E 600 <sup>2)</sup>	1000 mm	550 mm	550 mm	332,3 kg	2x fentes 162/18 mm	1531 cm <sup>2</sup> /m	E 600	4 pcs	1703299	
avec grille à fentes doubles en fonte cl. F 900	1000 mm	550 mm	550 mm	344,5 kg	2x fentes 162/18 mm	1531 cm <sup>2</sup> /m	F 900	4 pcs	1703298	
avec grille caillebotis en fonte cl. E 600 <sup>1)</sup>	1000 mm	550 mm	550 mm	329,3 kg	mailles 18/18 mm	1620 cm <sup>2</sup> /m	E 600	4 pcs	1703297	
avec grille nid d'abeille en fonte cl. E 600 <sup>1)</sup>	1000 mm	550 mm	550 mm	344,7 kg	mailles 19/57 mm	1745 cm <sup>2</sup> /m	E 600	4 pcs	1703293	

<sup>1)</sup> Filtre également disponible pour BIRCOmax-i® et BIRCOmassiv

<sup>2)</sup> n'est pas disponible en variante readysset

## BIRCOpur® readysset | LIVRÉ MONTÉ PRÊT À POSER

TEC\*

DESCRIPTION	N° D'ARTICLE
BIRCOpur® readysset	Détails sur demande. Veuillez mentionner le numéro d'article séparément lors de la commande ! 608650

## BIRCOpur® direct | LIVRÉ AVEC CAROTTAGE POUR L'INFILTRATION À DÉBIT RÉDUIT DE L'EAU ÉPURÉE

TEC\*

DESCRIPTION	N° D'ARTICLE
BIRCOpur® direct	Détails sur demande. Veuillez indiquer le nombre de carottages souhaités (max. 2 x DN 200). -

# BIRCOpur® | Accessoires

La filtration et le traitement au coeur du circuit

## OBTURATEUR | ACIER INOXYDABLE (V2A)

TEC\*

DESCRIPTION	LONGUEUR	POUR HAUTEUR	POIDS	N° D'ARTICLE	PRIX HT
Obturateur	450 mm	550 mm	4,2 kg	1703240	sur demande
Obturateur avec sortie DN 110	450 mm	550 mm	4,4 kg	1703245	sur demande

## PLAQUE EN PE-TROBOND À ALVÉOLES FERMÉES | POUR CRÉATION DE JOINTS DE DILATATION

TEC\*

- + Bonne mémoire de forme
- + Adapté à la forme du caniveau, hauteur ajustable sur site
- + BIRCO recommande une installation tous les 9 à 12 mètres

DESCRIPTION	ÉPAISSEUR DU MATÉRIAU	POUR HAUTEUR	POIDS	N° D'ARTICLE
Plaque en PE pour DN 320	13 mm	550 mm	0,1 kg	608630

## OUTILS DE LEVAGE ARTICULÉS

TEC\*

DESCRIPTION	LONGUEUR	CAPACITÉ DE CHARGE (PAR PIÈCE)	ÉPAISSEUR DU MATÉRIAU	POIDS	N° D'ARTICLE
Crochet en S avec œillet d'un côté pour livraison prête à la pose BIRCOpur® Variante readyset (4 pièces nécessaires)	177 mm	0,5 t	12 mm	0,2 kg	608608

## BIRCOpur® – Performances de drainage

Les systèmes de caniveaux BIRCO disposent d'excellentes propriétés de drainage.

Outre le tableau ci-dessous, BIRCO offre un service de calcul hydraulique sur mesure pour votre projet.

### BIRCOpur® NW 320

HAUTEUR	CAPACITÉ DE DRAINAGE À LA FIN DU CANIVEAU	SECTION DE DRAINAGE À LA FIN DU CANIVEAU*
550 mm	7,4 l/s	133,6 cm <sup>2</sup>

\* par rapport à la section transversale située sous le support du coussin filtrant.

Ces tableaux sont à titre indicatif car les résultats dépendent des conditions locales, c'est à dire du nombre d'exutoires, de lignes de drainage, etc.  
Nous recommandons donc de faire appel à notre service de calculs hydrauliques pour davantage de fiabilité.